

DERWENT-ACC-NO: 1997-045591

DERWENT-WEEK: 199705

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Active chlorine@ controlled release adhesive tape for mould elimination
- comprises adhesive agent layer on air permeable base material surface with
part exposed solid chlorine agent, for deodorising or sterilisation for medical
waste

PATENT-ASSIGNEE: SHIKOKU KASEI KOGYO KK[SHIJ]

PRIORITY-DATA: 1992JP-0275374 (September 18, 1992)

PATENT-FAMILY:

| PUB-NO | PUB-DATE | LANGUAGE | PAGES | MAIN-IPC |
|----------------------|-------------------|----------|-------|-------------|
| JP 2567330 B2 | December 25, 1996 | N/A | 003 | A61L 009/00 |
| JP 06098927 A | April 12, 1994 | N/A | 000 | A61L 009/00 |

APPLICATION-DATA:

| PUB-NO | APPL-DESCRIPTOR | APPL-NO | APPL-DATE |
|--------------|-----------------|----------------|--------------------|
| JP 2567330B2 | N/A | 1992JP-0275374 | September 18, 1992 |
| JP 2567330B2 | Previous Publ. | JP 6098927 | N/A |
| JP06098927A | N/A | 1992JP-0275374 | September 18, 1992 |

INT-CL_(IPC): A01N025/34; A61L009/00 ; C09J007/02

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 2567330B

BASIC-ABSTRACT: An active chlorine controlled release tape comprises an
adhesive agent layer (2) formed on the whole surface of an air permeable base
material (1) and integrally fixed so part of the adhesive agent layer exposes
solid chlorine agent (3) to the surface of the adhesive agent layer.

USE - The tape is used for deodorising or sterilisation, e.g. elimination of
black mould generated in the joints of tiles (e.g. in the bathroom), medical
application waste processing receptacles or paper processing receptacles, for
gradual active chlorine discharge in water.

ADVANTAGE - The tape prevents odour with strong sterilisation effect.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/1

DERWENT-CLASS: C03 D22 E36 G03 P34

CPI-CODES: C05-C07; C12-M10; C14-A01; C14-A04; C14-W; C14-X; D09-A01C; D09-B;
E10-H04C; E31-B03D; G03-B04;

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

第2567330号

(45)発行日 平成8年(1996)12月25日

(24)登録日 平成8年(1996)10月3日

| (51)Int.Cl. ⁸ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|--------------------------|------|--------|---------------|--------|
| A 6 1 L 9/00 | | | A 6 1 L 9/00 | C |
| A 0 1 N 25/34 | | | A 0 1 N 25/34 | |
| C 0 9 J 7/02 | | | C 0 9 J 7/02 | |

請求項の数1(全 3 頁)

| | |
|----------|-----------------|
| (21)出願番号 | 特願平4-275374 |
| (22)出願日 | 平成4年(1992)9月18日 |
| (65)公開番号 | 特開平6-98927 |
| (43)公開日 | 平成6年(1994)4月12日 |

| | |
|----------|--|
| (73)特許権者 | 000180302 四国化成工業株式会社 香川県丸亀市港町147番地の1 |
| (72)発明者 | 鎌形 一夫 埼玉県比企郡鳩山町槻ヶ丘2丁目4番7号 |

審査官 多喜 鉄雄

| | |
|----------|---|
| (56)参考文献 | 特開 平1-153601 (J P, A) 実開 昭59-169834 (J P, U) |
|----------|---|

(54)【発明の名称】 活性塩素を徐放する粘着テープ

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】 通気性を有する基材の一面に粘着剤層を形成し、その粘着剤層の表面に固形塩素剤を一部粘着剤層が露出した状態として固着したことを特徴とする活性塩素徐放性の粘着テープ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、空気中の水分の存在下において、活性塩素を徐々に放出しうる粘着テープに関するものであり、風呂場などのタイルの目地に発生する黒カビの除去、医療用廃棄物処理容器及び紙オムツの処理容器等の消臭あるいは殺菌用途等に使用できる。

【0002】

【従来の技術】 風呂場などのタイルの目地に発生する黒カビを除去するためには、次亜塩素酸ナトリウム水溶液

2

をスプレー等を用いてタイル目地に散布したのち、ブラシを用いて強く擦って取り除いている。しかしながら、次亜塩素酸ナトリウム水溶液は臭気強い上に、水溶液が簡単に流れ落ちたり、また強いアルカリ性を呈するため手に附着するとヌルヌルしたりする難点があった。

【0003】 また、医療用廃棄物の処理容器として、プラスチック容器とダンボール容器とが用途により使い分けされており、ダンボール容器を用いる場合は、塩素化イソシアヌル酸化合物あるいは高度さらし粉のような固形の塩素剤を壁面に固定して用いる容器がある。一般には固定される場所が一か所であるものが多いため、感染症の治療などに使用された医療廃棄物の消臭あるいは殺菌をするためには充分なものでなかった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 黒カビなどのカビ類を

除去するために、次亜塩素酸ナトリウムを主成分とする製品にみられるような臭気やヌメリの発生がなく、またブラシ等を用いて擦ったりする煩雑な作業を必要としない活性塩素徐放性の薬剤を用いた製品を提供することが、本発明の目的である。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者はこのような事情に鑑み、鋭意検討を重ねた結果、不織布などの通気性を有する基材の一面に粘着剤層を形成したのち、その粘着剤層の表面に固形塩素剤を粘着剤層が部分的に露出するように固着させることにより、着脱自在であり、且つ活性塩素を徐放しうる粘着テープが得られ、所期の目的が達成できることを見出し、本発明を完遂した。

【0006】本発明の実施に適する通気性を有する基材は、通気性を有するものであれば材質は問われないが、代表的なものとしてはポリエステル繊維などで作られた不織布がある。また本発明の実施に適する粘着剤の代表的なものとしては、アクリル系粘着剤、ゴム系粘着剤及びシリコン系粘着剤などあげられるが、使用される固形塩素剤が強い酸化剤であるため、特にアクリル系のものが適している。

【0007】本発明の実施に適する固形塩素剤としては、粉末状あるいは顆粒状のトリクロロイソシアヌル酸、ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム、ジクロロイソシアヌル酸カリウム及び高度さらし粉等であり、特にジクロロイソシアヌル酸ナトリウム及びジクロロイソシアヌル酸カリウムが好適である。

【0008】前記固形塩素剤の中でトリクロロイソシアヌル酸はアクリル系の粘着剤と相溶性があるので、保存中における固形塩素剤と粘着剤の物理的な変化、または強い臭気の発生のおそれがある。これに対して、ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム及びジクロロイソシアヌル酸カリウムはアクリル系の粘着剤に相溶しないため、前記のような物理的な変化は発生せず、また臭気も低いのでより効果的である。

【0009】本発明の実施において、活性塩素を放出する粘着テープを製造する方法としては、予め転写法により不織布の片面に粘着剤層を形成し、この粘着剤層の表面に粉末状あるいは顆粒状の固形塩素剤を部分的に粘着剤層が露出するように散布して固着させたのち、所定幅のテープ状に裁断して製造される。得られた活性塩素を徐放する粘着テープはロール状に巻き取ったのち、ポリエチレン製の袋などに入れておけば貯蔵可能である。

【0010】本発明の活性塩素を徐放する粘着テープの使用に当たっては、部分的に固定された固形塩素剤が接触するように黒カビが発生している風呂場のタイルの目地部分に粘着テープを貼付すれば良い。貼付された粘着テープの基材及び粘着剤を通して風呂場の水分が浸透し、この水分が固形塩素剤と接触すれば、固形塩素剤が溶解して活性塩素が徐々に放出される。発生した活性塩

素は、黒カビなどのカビ類に作用して徐々に除去することができる。

【0011】黒カビが分解して白くなった状態は、粘着テープの背面から容易に観察されるので、その時点で粘着テープを剥離すれば良い。この際に粘着面に固着されている塩素化イソシアヌル酸化合物は、脱落することがない。また、医療廃棄物容器等の箱に使用する場合、予め底面部分や壁面部分に当たる箇所に粘着テープを貼付したのち、箱状に組立てて製箱すれば良い。

【0012】

【実施例】

(実施例1) 2-エチルヘキシルアクリレート 112.5部、N-tert-ブチルアクリルアミド 37.5部、酢酸エチル 150部及び過酸化ベンゾイル 0.25部を反応容器に入れ、反応温度 80℃において、窒素雰囲気下 4 時間反応させたのち、酢酸エチルを追加し、粘度を調整して粘着液を得た。

【0013】得られた粘着液をシリコン処理した紙の上に塗布し、酢酸エチルを除去して粘着剤層を形成させた。次いでポリエステル繊維からなる不織布を前記粘着剤層の上に圧着し、粘着層を不織布に転写して不織布を基材とする粘着シートを得た。

【0014】前記粘着シートの粘着剤表面に顆粒状のジクロロイソシアヌル酸ナトリウムを線状に散布し、25mm幅に裁断しながら巻き取り、粘着テープを製造した。この粘着テープには、1m当たり約1gのジクロロイソシアヌル酸ナトリウムが固定されていた。得られた粘着テープ1mを1リットルの水に入れて10分経過したのち、有効塩素濃度を測定したところ 600ppmであった。

【0015】黒カビが発生している風呂場のタイルの目地に前記粘着テープを貼り、2～3日経過したのちに粘着テープの貼付箇所を観測したところ、粘着テープの背面から黒カビが分解されて白くなっていることがわかった。1週間経過したのち、粘着テープを剥離したところ目地は白くなっていた。また、粘着テープを貼付している期間中、塩素臭は感じられなかった。

【0016】(実施例2)ダンボール箱の底面及び壁面部分に当たる箇所に実施例1で得られた活性塩素を徐放する粘着テープを貼ったのち、容積が30リットルの医療系廃棄物処理箱を作製した。得られた箱に医療に用いたガーゼなどの廃棄物を投入したところ、廃棄物から出てくる水分により粘着テープから活性塩素が徐々に放出され、廃棄物から発生していた臭気は大幅に減少した。

【0017】(実施例3)実施例2と同様にして紙オムツの処理箱を作製し、実施例2と同様の試験を行ったところ、紙オムツから発生していた臭気は大幅に減少していた。

【0018】

【発明の効果】本発明の活性塩素を徐放する粘着テープ

FIG. 1

5

は、使用方法が簡便且つ使用中の臭気もなく、水分が存在していれば活性塩素を徐々に放出しうるので、強い殺菌効果が得られ、除去作業が非常に困難であった風呂場のタイルに発生する黒カビの除去に最適である。また、医療廃棄物処理容器あるいは紙オムツの処理容器に使用した場合は、臭気を遮断させることができると共に殺菌することも可能である。

6

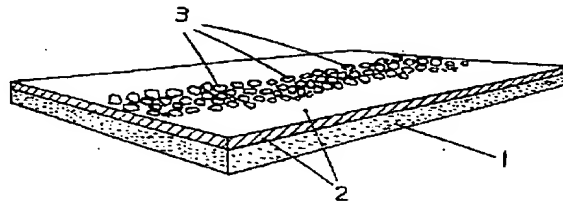
【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の活性塩素を徐放する粘着テープの実施例を示す要部拡大図

【符号の説明】

- 1 通気性を有する基材
- 2 粘着剤層
- 3 固形塩素剤

【図 1】



BEST AVAILABLE COPY